

# SICHERHEITSDATENBLATT

(REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Nr. 2020/878)

## ABSCHNITT 1 : BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

Produktname : CRISTAL\_CHLORGRANULAT\_1KG\_900189.

Produktcode : 1133261

CAS : 51580-86-0

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Desinfektions- und Oxidationsmittel zur Schwimmbadwasser-Aufbereitung

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Unternehmen : BAYROL Deutschland GmbH..

Adresse : Robert-Koch-Straße 4, 82152, Planegg, GERMANY.

Telefon : +49 (0) 89 857 01-0. Fax : +49 (0) 89 857 01-276.

sds@bayrol.eu

www.bayrol.de

### 1.4. Notrufnummer : 89 / 19240.

Gesellschaft/Unternehmen : Giftnotruf München

### Weitere Notrufnummern

Austria : VIZ d. Gesundheit, Telefon +43 1 406 43 43

Luxembourg : Free telephone number with a 24/7 access : (+352) 8002 5500

## ABSCHNITT 2 : MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Erfüllt die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Akuter oraler Toxizität, Kategorie 4 (Acute Tox. 4, H302).

Augenreizung, Kategorie 2 (Eye Irrit. 2, H319).

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3 (STOT SE 3, H335).

Akut gewässergefährdend, Kategorie 1 (Aquatic Acute 1, H400).

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1 (Aquatic Chronic 1, H410).

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase (EUH031).

Diese Substanz birgt kein physikalisches Risiko. Siehe Empfehlungen zu anderen Produkten vor Ort..

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Das Gemisch ist ein Mittel mit biozider Wirkung (siehe Abschnitt 15).

#### Erfüllt die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Gefahrenpiktogramme :



GHS09



GHS07

Signalwort :

ACHTUNG

Produktidentifikatoren :

EC 610-700-3

TROCLOSENNATRIUM, DIHYDRAT

Zusätzliche Etikettierung :

EUH206

Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

Gefahrenhinweise :

H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

H335

Kann die Atemwege reizen.

H410

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

EUH031

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

Sicherheitshinweise - Allgemeines :

P101

Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
 Sicherheitshinweise - Prävention :  
 P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
 P280 Schutzhandschuhe/ Augenschutz tragen  
 Sicherheitshinweise - Reaktion :  
 P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P308 + P311 BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/anrufen.  
 Sicherheitshinweise - Lagerung :  
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
 Sicherheitshinweise - Entsorgung :  
 P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Der Stoff entspricht nicht den an den PBT- oder vPvB-Stoffen angewandten Kriterien, entsprechend dem Anhang XIII der REACH-Richtlinie (EG) Nr. 1907/2006.  
 Das Gemisch enthält keine Substanz >=0,1%, die gemäß den Kriterien der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften hat.

**ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

**3.1. Stoffe**

**Zusammensetzung :**

Identifikation	Einstufung (EG) 1272/2008	Hinweis	%
CAS: 51580-86-0 EC: 610-700-3  TROCLOSENNATRIUM, DIHYDRAT	GHS07, GHS09 Wng Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1 EUH:031		100.0000%

**Spezifische Konzentrationswerte**

Kennzeichnung	spezifische Konzentrationswerte	ATE
CAS: 51580-86-0 EC: 610-700-3  TROCLOSENNATRIUM, DIHYDRAT		oral: ATE = 1823 mg/kg KG

**ABSCHNITT 4 : ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**

Im Zweifelsfall oder wenn Symptome anhalten einen Arzt konsultieren.  
 Einer bewusstlosen Person keinesfalls etwas über den Mund einflößen.

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Nach Einatmen :**

Bei Einatmen größerer Mengen Staub die Person an die frische Luft bringen, warm halten und ruhig stellen.  
 Bewusstlose Personen in stabile Seitenlage bringen. In jedem Fall einen Arzt benachrichtigen, damit dieser beurteilt, ob eine Beobachtung und eine stationäre symptomatische Behandlung erforderlich sind.  
 Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung vornehmen und einen Arzt rufen.

**Nach Augenkontakt :**

Bei geöffnetem Augenlid mindestens 15 Minuten lang gründlich mit weichem, sauberem Wasser spülen.  
 Bei Beschwerden, Rötung oder Sehbehinderung einen Augenarzt konsultieren.

**Nach Hautkontakt :**

Auf Produktrückstände zwischen Haut und Kleidung, Armbanduhr, Schuhen usw. achten.  
 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.

**Nach Verschlucken :**

Nichts über den Mund einnehmen lassen.  
 Bei Einnahme kleiner Mengen (nicht mehr als ein Schluck) Mund mit Wasser ausspülen, Medizinalkohle mit Wasser einnehmen und einen Arzt konsultieren.

Einen Arzt konsultieren und ihm das Etikett zeigen.

Bei Verschlucken einen Arzt benachrichtigen, damit dieser beurteilt, ob eine Beobachtung und eine stationäre Nachbehandlung erforderlich sind.

Etikett vorzeigen.

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Kein Erbrechen einleiten.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kann die Atmungsorgane reizen.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

##### Hinweise für den Arzt :

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5 : MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Nicht entzündbar.

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Im Brandfall verwenden :

- Wasserstrahl
- Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)
- Trockenen Sand

#### Ungeeignete Löschmittel

Im Brandfall nicht verwenden :

- Sprühwasser oder Wasserdampf

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entsteht oft dichter, schwarzer Rauch. Die Exposition gegenüber Zersetzungsprodukten kann gesundheitsschädlich sein.

Rauch nicht einatmen.

Im Brandfall kann sich bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)
- Chlor (Cl<sub>2</sub>)
- Stickoxid (NO)
- Chlorwasserstoff (HCl)

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Aufgrund der Toxizität der bei der thermischen Zersetzung entstehenden Gase sind unabhängige Atemschutzgeräte (Isoliergeräte) zu verwenden.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden, Vollschutzanzug tragen.

Brandbekämpfung

Sonstige Hinweise

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6 : MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzmaßnahmen in den Abschnitten 7 und 8 befolgen.

#### Für Nicht-Rettungspersonal

Berührung mit Haut und Augen vermeiden.

Einatmen von Staub vermeiden.

Bei Auslaufen/Freisetzung großer Mengen unbeteiligte Personen entfernen und nur ausgebildetes Personal mit Schutzausrüstung eingreifen lassen.

#### Für Rettungspersonal

Das Einsatzpersonal muss mit angemessener persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet sein (siehe Abschnitt 8).

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in die Kanalisation oder in Gewässer verhindern.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Produkt mit mechanischen Mitteln sammeln (Besen/Staubsauger).

Zusätzliche Hinweise Aktivchlor durch geeignete Mittel (Sulfit, Thiosulfat oder Wasserstoffperoxid) neutralisieren.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Notrufnummer: siehe Abschnitt 1

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## ABSCHNITT 7 : HANDHABUNG UND LAGERUNG

Für die Räumlichkeiten, in denen mit der Substanz gearbeitet wird, gelten die Vorschriften für Lagerstätten.

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nach jeder Verwendung die Hände waschen.  
Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz :

In gut durchlüfteten Bereichen handhaben.  
Zugang für unbefugte Personen verhindern.

#### Hinweise zum sicheren Umgang :

Für den persönlichen Schutz, siehe Abschnitt 8.  
Informationen des Etiketts und Vorschriften des Arbeitsschutzes beachten.  
Außerdem geeignetes Atemschutzgerät für kurzzeitige Arbeiten und Noteingriffe bereitstellen.  
Emissionen grundsätzlich am Entstehungsort auffangen.  
Substanz nicht mit den Augen in Kontakt bringen.

#### Unzulässige Ausrüstung und Arbeitsweise :

Rauchen, Essen und Trinken sind in den Räumlichkeiten, in denen die Substanz verwendet wird, verboten.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Keine Angabe vorhanden.

#### Lagerung

Außer Reichweite von Kindern halten.  
Behälter gut verschlossen an einem trockenen und gut durchlüfteten Ort lagern.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Lagerung: kühl und trocken.  
Vor Sonneneinstrahlung schützen.  
Lagerungsklasse - LGK (Nach der deutschen Verordnung "TRGS 510") : 13  
Angaben zur Lagerstabilität Lagerzeit: 5 Jahre.

#### Verpackung

Produkt stets in einer Verpackung aufbewahren, die der Original-Verpackung entspricht.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.2 .

## ABSCHNITT 8 : BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Keine Angabe vorhanden.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzmaßnahmen wie persönliche Schutzausrüstungen

Piktogramm(e) für obligatorisches Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) :



Saubere und richtig gepflegte persönliche Schutzausrüstungen verwenden.  
Persönliche Schutzausrüstungen an einem sauberen Ort, außerhalb des Arbeitsbereiches aufbewahren.  
Während der Verwendung nicht Essen, Trinken oder Rauchen. Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen. Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

#### - Schutz für Augen/Gesicht

Berührung mit den Augen vermeiden.  
Bei jedem Arbeiten mit Pulver oder Staubentwicklung ist eine der Norm EN 166 entsprechende Schutzmaske zu tragen.  
Das Tragen einer Korrektionsbrille stellt keinen Schutz dar.  
Augendusysteme in den Räumlichkeiten, in denen das Produkt verwendet wird, vorsehen.

#### - Handschutz

Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe gemäß Norm EN ISO 374-1 verwenden.  
Die Handschuhe sind entsprechend der Verwendung und der Verwendungsdauer am Arbeitsplatz zu wählen.  
Schutzhandschuhe müssen dem Arbeitsplatz entsprechend gewählt werden : andere Chemikalien könnten verändert werden, erforderliche

physische Schutzmaßnahmen (Schneiden, Stechen, Wärmeschutz), benötigte Fingerfertigkeit.

Empfohlener Typ Handschuhe :

- Nitrilkautschuk (Acrylnitril-Butadien-Copolymer (NBR))
- Butylkautschuk (Isobutylen-Isopren-Copolymer)

Empfohlene Eigenschaften:

Geeignete Materialien (empfohlen: Schutzindex 6, >480 Minuten Permeationszeit nach EN 374)

Nitrilkautschuk (NBR) - 0,4 mm Schichtdicke

Butylkautschuk (Butyl) - 0,7mm Schichtdicke

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten

**- Körperschutz**

Das Personal hat regelmäßig gewaschene Arbeitskleidung zu tragen.

Nach Kontakt mit dem Produkt müssen alle beschmutzten Körperpartien gewaschen werden.

**- Atemschutz**

Einatmen von Staub vermeiden.

Bei unzureichender Belüftung ist ein angemessenes Atemschutzgerät zu tragen.

Wenn Arbeiter Konzentrationen ausgesetzt sind, welche die Expositionsgrenzwerte überschreiten, müssen sie ein angemessenes und zugelassenes Atemschutzgerät tragen.

Art der FFP-Maske :

Eine Einweg-Halbmaske mit staubfilternder Funktion gemäß Norm EN 149/A1 tragen.

Klasse :

- FFP1

Gas- und Dampffilter (Kombifilter) gemäß Norm EN 14387 :

- A1 (Braun)

**ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

**Aggregatzustand**

Form :	Feststoff-Granulat
--------	--------------------

**Farbe**

weiss

**Geruch**

Geruchsschwelle :	nicht bestimmt
-------------------	----------------

leicht nach Chlor

**Schmelzpunkt**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich :	keine Angabe
-------------------------------	--------------

Schmelzpunkt	240 - 250 °C
--------------	--------------

**Gefrierpunkt**

Gefrierpunkt / Gefrierbereich :	nicht bestimmt
---------------------------------	----------------

**Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**

Siedepunkt/Siedebereich :	keine Angabe
---------------------------	--------------

**Entzündbarkeit**

Entzündlichkeit (fest, gasförmig) :	nicht bestimmt
-------------------------------------	----------------

**Untere und obere Explosionsgrenze**

Explosionsgefahr, untere Explosionsgrenze (%) :	nicht bestimmt
---	----------------

Explosionsgefahr, obere Explosionsgrenze (%) :	nicht bestimmt
--	----------------

**Flammpunkt**

Flammpunktbereich :	nicht relevant
---------------------	----------------

**Zündtemperatur**

Selbstentzündungstemperatur :	keine Angabe
-------------------------------	--------------

**Zersetzungstemperatur**

Punkt/Intervall der Zersetzung :	keine Angabe
----------------------------------	--------------

**pH**

pH :	6,70 .
------	--------

neutral

PH (wässriger Lösung) :	6,7 à 10 g/L
-------------------------	--------------

**Kinematische Viskosität**

Viskosität :	nicht bestimmt
--------------	----------------

**Löslichkeit**

Wasserlöslichkeit :	löslich
Fettlöslichkeit :	nicht bestimmt
Löslichkeit in Wasser	250 g/L - 25 °C

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**

Verteilungskoeffizient : n-Oktanol/Wasser :	nicht bestimmt
---	----------------

**Dampfdruck**

Dampfdruck (50°C) :	keine Angabe
---------------------	--------------

**Dichte und/oder relative Dichte**

Dichte :	nicht bestimmt
Schüttdichte	ca. 1000 kg/m <sup>3</sup>

**Relative Dampfdichte**

Dampfdichte :	nicht bestimmt
---------------	----------------

**Partikeleigenschaften**

Die Substanz enthält keine Nanoformen.

**9.2. Sonstige Angaben**

Keine Angabe vorhanden.

**9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Keine Angabe vorhanden.

**9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 10 : STABILITÄT UND REAKTIVITÄT****10.1. Reaktivität**

Diese Substanz reagiert mit Säuren und entwickelt dabei giftige Gase in gefährlichen Mengen.

**10.2. Chemische Stabilität**

Diese Substanz ist bei Einhaltung der in Abschnitt 7 empfohlenen Vorschriften zu Handhabung und Lagerung stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reagiert bei Kontakt mit Säuren.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Vermeiden :

- Staubbildung

Staub kann mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Fernhalten von :

- Säuren

- Ölen

- brennbaren Stoffen

- organischen Stoffen

Entwickelt in Berührung mit Säure giftiges Gas.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Die thermische Zersetzung kann freisetzen/bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)

- Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)

- Chlor (Cl<sub>2</sub>)

- Stickoxid (NO)

- Chlorwasserstoff (HCl)

**ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Kann reversible Wirkungen am Auge herbeiführen, wie eine Augenreizung, die sich in einem Beobachtungszeitraum von 21 Tagen vollständig zurückbildet.

Reizende Wirkungen können zu einer funktionellen Beeinträchtigung des Atmungssystems führen und mit Symptomen wie Husten, Schmerzen, Atemnot und allgemeinen Atembeschwerden einhergehen.

**11.1.1. Stoffe****Akute toxische Wirkung :**

TROCLOENNATRIUM, DIHYDRAT (CAS: 51580-86-0)

Oral :	LD50 = 1823 mg/kg Körpergewicht/Tag Art : Ratte
Dermal :	LD50 > 5000 mg/kg Körpergewicht/Tag Art : Ratte

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

## ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

### 12.1. Toxizität

#### 12.1.1. Substanzen

TROCLOSENNATRIUM, DIHYDRAT (CAS: 51580-86-0)

Toxizität für Fische : LC50 = 0.24 mg/l  
Faktor M = 1  
Expositionsdauer: 96 h

Toxizität für Krebstiere : EC50 = 0.196 mg/l  
Faktor M = 1  
Expositionsdauer : 48 h

Toxizität für Algen : ECr50 > 5000 mg/l  
Expositionsdauer : 72 h

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

#### 12.2.1. Stoffe

TROCLOSENNATRIUM, DIHYDRAT (CAS: 51580-86-0)

Biologischer Abbau : Es ist keine Angabe bezüglich des biologischen Abbaus vorhanden, die Substanz gilt daher als nicht schnell abbaubar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Angabe vorhanden.

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Angabe vorhanden.

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Angabe vorhanden.

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Angabe vorhanden.

### Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwsV Annex I, KBws) :

WGK 3 : Stark wassergefährdend.

## ABSCHNITT 13 : HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfälle der Substanz und/oder ihr Behältniss sind entsprechend den Bestimmungen der Richtlinie 2008/98/EG zu entsorgen.

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer einleiten.

#### Abfälle :

Die Abfallentsorgung muss ohne Risiken für Mensch und Umwelt, insbesondere für Wasser, Luft, Böden, Fauna und Flora erfolgen.  
Entsorgung oder Verwertung gemäß gültiger Gesetzgebung durch einen zugelassenen Abfallsammler oder einen Entsorgungsbetrieb.  
Boden oder Grundwasser nicht verseuchen, Abfälle nicht in der Umwelt entsorgen.

#### Verschmutzte Verpackungen :

Behälter nur restentleert entsorgen. Etikett(en) auf dem Behälter nicht entfernen.  
Rückgabe an ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

## ABSCHNITT 14 : ANGABEN ZUM TRANSPORT



Das Produkt muss in Übereinstimmung mit den ADR-Bestimmungen für den Straßenverkehr, RID-Bestimmungen für den Bahntransport, IMDG-Bestimmungen für den Seetransport, ICAO/IATA-Bestimmungen für den Lufttransport befördert werden (ADR 2023 - IMDG 2022 [41-22] - ICAO/IATA 2023 [64]).

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**

3077

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

UN3077=UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.  
 (troclosennatrium, dihydrat)

**14.3. Transportgefahrenklassen**

- Einstufung :



9

**14.4. Verpackungsgruppe**

III

**14.5. Umweltgefahren**

- Für die Umwelt gefährliches Material :



**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

ADR/RID	Klasse	Kode	PG	Gefahr-Nr	EmS	LQ	Dispo.	EQ	Kat.	Tunnel
	9	M7	III	9	90	5 kg	274 335 375 601	E1	3	-

\*Dieser Regelung nicht unterworfen Q <= 5 l / 5 kg (ADR 3.3.1 - DS 375)

IMDG	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	LQ	Ems	Dispo.	EQ	Stowage Handling	Segregation
	9	-	III	5 kg	F-A. S-F	274 335 966 967 969	E1	Category A SW23	-

\*Dieser Regelung nicht unterworfen Q <= 5 l / 5 kg (IMDG 3.3.1 - 2.10.2,7)

IATA	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	Passagier	Passagier	Fracht	Fracht	Anm.	EQ
	9	-	III	956	400 kg	956	400 kg	A97 A158 A179 A197 A215	E1
	9	-	III	Y956	30 kg G	-	-	A97 A158 A179 A197 A215	E1

\*Dieser Regelung nicht unterworfen Q <= 5 l / 5 kg (IATA 4.4.4 - DS A197)

Zu beschränkten Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.7. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.4.  
 Zu ausgenommenen Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.6. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.5.  
 Meeresschadstoff (IMDG 3.1.2.9):(troclosennatrium, dihydrat)

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Informationen bezüglich der Klassifizierung und der Etikettierung sind in Abschnitt 2:

Die folgenden Richtlinien wurden berücksichtigt:

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (ATP 18)

**Informationen bezüglich der Verpackung:**

Verpackungen müssen mit einem ertastbaren Warnzeichen versehen sein (siehe Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang II, Teil 3).



**Beschränkungen gemäß Titel VIII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 angewandt:**

Der Inhaltsstoff unterliegt keiner Beschränkung gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:  
<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>.

**Ausgangsstoffe für Explosivstoffe:**

Der Stoff unterliegt nicht der Verordnung (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe.

**Besondere Bestimmungen :**

Keine Angabe vorhanden.

**Etikettierung von Bioziden (Verordnung (UE) n° 528/2012) :**

Wirkstoff	CAS	Gehalt	Produktart
TROCLOSENNATRIUM, DIHYDRAT	51580-86-0	1000.00 g/kg	02

Produktart 2 : Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind.

**Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwSV Annex I, KBws) :**

WGK 3 : Stark wassergefährdend.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 16 : SONSTIGE ANGABE**

Da wir über die Arbeitsbedingungen des Benutzers keine Informationen besitzen, beruhen die Informationen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt auf dem Stand unserer Kenntnisse und dem nationalen und EG-Regelwerk.

Der Anwender ist dafür verantwortlich, dass alle notwendigen Maßnahmen getroffen werden zur Einhaltung gesetzlicher Forderungen und lokaler Vorschriften.

Die Informationen des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes sind als eine Beschreibung der Sicherheitsanforderungen für diese Substanz zu betrachten und nicht als Garantie für deren Eigenschaften.

**Wortlaut der Sätze in Abschnitt 3 :**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH031	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

**Abkürzungen und Akronyme :**

LD50 : The dose of a test substance resulting in 50% lethality in a given time period (Die Dosis einer Prüfsubstanz, die in einem bestimmten Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt.)

LC50 : The concentration of a test substance resulting in 50% lethality in a given period. (Konzentration einer Prüfsubstanz, die in einem bestimmten Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt.)

EC50 : The effective concentration of substance that causes 50% of the maximum response. (Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50% der maximal möglichen Reaktion bewirkt.)

ECr50 : The effective concentration of substance that causes 50% reduction in growth rate. (Die effektive Substanzkonzentration, die eine 50%ige Reduzierung der Wachstumsrate bewirkt.)

REACH : Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemical Substances. (Registrierung, Bewertung, Autorisierung und Beschränkung chemischer Stoffe)

ATE : Acute Toxicity Estimate (Schätzwert Akuter Toxizität)

KG : Body Weight BW (Körpergewicht)

ADR : European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by Road (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse)

IMDG : International Maritime Dangerous Goods. (Internationale Seegefährliche Güter)

IATA : International Air Transport Association. (Internationaler Luftverkehrsverband)

OACI : International Civil Aviation Organisation ICAO (Internationale Zivilluftfahrt-Organisation)

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail (Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene)

WGK : Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class).

GHS07 : Ausrufezeichen

GHS09 : Umwelt

PBT: Persistent, bioaccumulable and toxic. (Persistent, bioakkumulativ und giftig.)

vPvB : Very persistent, very bioaccumulable. (Sehr persistent und sehr bioakkumulativ.)

SVHC : Substances of very high concern. (Sehr besorgniserregender Stoff.)